Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München.
(Professor Dr. Herzog.)

Über einen Fall von Encephalocele.

Mit einer Abbildung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ferdinand Witte,
approb. Arzt aus Bremerhaven.

München, 1905.
Druck von B. Heller, Herzog Maxstrasse 4.

Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München.
(Professor Dr. Herzog.)

Über einen Fall von Encephalocele.

Mit einer Abbildung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ferdinand Witte,
approb. Arzt aus Bremerhaven.

ACAD. LUDW. BAT. BIBL.

München, 1905.
Druck von B. Heller, Herzog Maxstrasse 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:
Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Angerer.

Meinem lieben Schwager

Herrn Stabsarzt Dr. med. A. Averdam.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549027_0118

An der Wirbelsäule und am Schädel findet sich eine Klasse von Geschwülsten, deren Entstehung auf das Ausbleiben der normalen Vereinigung der Knochen zurückzuführen ist. Infolge dieser hierdurch entstandenen Lücke kann nun die Dura mit einem Teil des Rückgrat- oder Schädelinhaltes unter die äusseren Weichteile hervortreten, und es entsteht auf diese Weise eine hernienartige Geschwulst, bei der man dieselben Bestandteile erkennen kann, die man bei den Unterleibsbrüchen unterscheidet. Eine Bruchpforte — nämlich eine Lücke im Schädel oder in der Wirbelsäule, einen Bruchsack, einen Bruchinhalt und mehrere Bruchhüllen. Der Bruchsack wird von der vorgestülpten Dura mater gebildet. Der Bruchinhalt durch den vorgelagerten Teil des Inhalts des Schädels oder Rückgratkanals. Die Bruchhüllen sind Periost, Fascie und Haut. Die Grösse der Hirn- und Rückgratgeschwülste ist sehr verschieden. Sie wechselt von der Grösse eines normalen Kindskopfes bis herab zu der einer kleinen Haselnuss. Meist haben sie eine rundliche, kugel- oder eiförmige Gestalt und sitzen mit einer schmäleren, zuweilen sogar stielförmig verlängerten Basis ihrer Unterlage auf oder hängen an derselben sackförmig herab. Sowohl die Cephalocelen wie Spinae bifidae sind weich und elastisch, können aber auch Fluktuation zeigen. Bei übergrosser Wasseransammlung und starker Spannung und grosser Dünne der Decken sind sie häufig transparent. Sie zeigen auch eine wechselnde Grösse; beim Schreien und Husten werden sie prall gespannt, im Schlafe werden sie kleiner.

Die Haut über den Geschwülsten ist meist eben und glatt und ähnlich der Haut der Umgebung. Manchmal auch bietet die Oberfläche das Aussehen einer zarten Narbe, die in der Mitte mehr oder weniger vertieft ist. Ferner erscheint sie gespannt, verdünnt und ist bisweilen mit Haaren besetzt. Manchmal auch ist die Haut über der Geschwulst gerötet und stark vaskularisiert, so dass man glaubt, sie sei von einem Angiom durchsetzt. Alle diese Geschwülste, die durch mangelhaften Schluss der Knochenspalten entstehen, rechnet man zu den Bruchgeschwülsten. Aber nicht nur in der Zugehörigkeit zur Gruppe der Bruchgeschwülste zeigen diese Tumoren eine auffallende Ähnlichkeit, sondern auch was die Lage, Entstehung, pathologische Veränderung und das therapeutische Verfahren betrifft. Diese Brüche am Schädel heissen Cephalocelen, an der Wirbelsäule Spinae bifidae. Beide Arten sind stets congenital, allerdings gibt es auch Fälle, bei denen sich der Schädelinhalt durch einen später, sei es infolge von Entzündung, Lues oder Tuberkulose oder durch einen durch Trauma entstandenen Defekt des Schädelknochens vorstülpt. Diese Fälle werden zu den erworbenen Gehirnbrüchen gerechnet und gehören, streng genommen, gar nicht hierher. Was nun die congenitalen Schädelhernien anlangt, so gehören dieselben zu den seltensten Missbildungen. So fand Vines unter 5000 Geburten einen, Trelat unter 12900 Geburten drei Fälle von Chephalocelen. Nicht so selten sind die angeborenen Spaltbildungen des Rückenmarks. Wernitz fand schon bei ca. 1000 Geburten einen Fall von Spina bifida. Wir wollen nun die Rückenmarkshernien ganz beiseite lassen und uns nur mit den Cephalocelen beschäftigen. Also, wie schon gesagt, haben wir bei den Hirnbrüchen dieselben Gebilde wie z. B. bei einem Unterleibsbruch. Zunächst einen Bruchinhalt. Dieser kann nun bei den Cephalocelen ein verschiedener sein. Haben wir in dem Bruchstück nur Hirn-

häute mit einem wässerigen Erguss, so haben wir es mit einer Meningocele zu thun. Besteht der Inhalt aus echter Gehirnsubstanz, so ist es eine Encephalocele. Schliesslich kann der Inhalt noch aus echter Gehirnsubstanz bestehen, die von abnorm wässeriger Art ist. In diesem Falle sprechen wir von einer Hydrencephalocele.

Was nun die Ätiologie der Gehirnbrüche anlangt, so sind mannigfache Theorien aufgestellt worden. Wenn wir annehmen wollen, dass die bei der Encephalocele gefundenen Veränderungen auf dem einzig möglichen Wege der Entwicklungsgeschichte zu erklären sind, so müssen wir nachweisen, dass der Grund dieses Bildungsfehlers in einer abnormen Entwicklung des Gehirns und seiner Hüllen zu suchen ist. Die Einflüsse, die hier mitspielen, können verschiedener Art sein. Sie können sowohl von aussen wie von innen her wirken. So sind öfter an solchen Schädeln Stellen gefunden, die Narben zeigten. Man kann also daraus schliessen, dass hier strangartige Verwachsungen der Frucht mit den sie umgebenden Hüllen bestanden haben. Auf diese Weise hat nun entweder ein Zug auf die betreffende Schädelstelle stattgefunden, so dass der Inhalt der Schädelhöhle dem Zuge folgen konnte, oder es fand ein Druck statt, der dem Belegknochen nicht die genügende Gelegenheit zur Ossifikation bot. Und wirklich finden sich für diese Theorie Beweise. So berichtet Béclard über einen Fall von Encephalocele, bei dem die Nabelschnur am Kopfe festsass. Nun kann man aber dieser Theorie entgegenhalten, dass die Hirnbrüche fast nur an bestimmten Stellen ihren Platz haben und zwar meist an der Medianlinie. Ein Ansatz von amniotischen Strängen würde aber bald hier, bald dort, jedenfalls ganz unregelmässig, einen Bruch hervorrufen müssen. Viel eher kann man annehmen, dass die bei Gehirnbrüchen gefundenen Narben erst sekundär entstanden sind. Sei es nun,

dass dies noch intrauterin durch Druckatrophie geschehen ist, sei es sub partu, vielleicht durch zu lange zweite Geburtsperiode, indem sich etwa die Geschwulst an die Symphyse oder das Promontorium angestemmt hat, und so die Haube der Geschwulst etwas gangränös geworden ist. Paul Berger behauptet, dass es sich bei manchen Encephalocelen um eigentliche neoplastische Vorgänge in sehr frühen entwicklungsgeschichtlichen Stadien handelt und bezeichnet solche Fälle als „Encephalome". Er fand auch bei zwei Fällen von Encephalocelen, dass die nervösen Elemente der exstirpierten Geschwülste sowohl dem Grosshirn wie Kleinhirn angehörten, und dass dieselben ohne scharfe Grenze nebeneinanderlagen. Dies spricht dafür, dass es sich wohl um einen Bildungsfehler der primitiven Hirnblase handelt. Eine andere Theorie über die Entstehung der Hirnhäute ist die, dass die Vorbuchtung und das Austreten durch die Hirnkapsel durch einen partiellen Hydrops hervorgerufen wurde. Es ist wirklich verlockend, diese Theorie anzuerkennen, zumal der regelmässige Sitz der Hirnbrüche mit den korrespondierenden Ventrikeln passt. Können wir doch leicht annehmen, dass ein Hydrops des Vorderhorns eines Seitenventrikels eine Encephalocele sincipitalis hervorruft. Ein Hydrops des Hinterhorns würde der Encephalocele occipitalis entsprechen. Der des vierten Ventrikels würde einen Bruch oberhalb des Foramen magnum entstehen lassen. Ein Hydrops des dritten Ventrikels würde die Geschwulst durch das Keilbein und den Rachen hervortreten lassen. Auch für diesen letzteren Bruch haben wir einen Beweis, in dem von Virchow angegebenen Fall, wo die Hernie durch das Keilbein hindurch aus dem Munde hervorgetreten ist. Aber so klar eigentlich diese Theorie erscheint, so dürfen wir sie doch nicht ohne weiteres annehmen. Wir müssten in all den Fällen von Hydrops eines Ventrikels auch die sonstigen Erscheinungen

eines Hydrocephalus haben. Zunächst eine Lockerung der Kopfknochen und Klaffen der Fontanellen. Ferner, was die Hauptsache ist, einen abnormen grossen Schädel. Dies letztere ist nun bei den mit Hirnbrüchen behafteten nur ganz selten gefunden worden; meist sogar das Gegenteil, ein ausgesprochener Mikrocephalus mit enger grossen Fontanelle. Ein weiteres ätiologisches Moment könnte auch wohl ein erhöhter Druck im Schädelinnern infolge einer abnormen Entwicklung des Gehirns sein. Normalerweise entwickelt sich Hirn und Hirnschädel gleichzeitig und in gewisser Weise selbständig und unabhängig voneinander. Doch wird die Form des Schädels durch die des Gehirns bedingt. Wenn nun plötzlich das Gehirn etwa durch übergrossen Überdruck, verursacht durch übermässige Wasseransammlung in den inneren Hohlräumen, nach einer Seite hin zu wachsen beginnt, so muss infolge dieses Druckes die noch nicht ausgebildete weiche Kapsel des Schädeldaches nachgeben, die Ossifikation wird nicht vor sich gehen können, und durch diese im Wachstum zurückgebliebene Stelle oder gar Lücke wird sich das Gehirn einen Weg nach aussen bahnen. Aber auch bei einem normal sich entwickelnden Gehirn kann eine Encephalocele entstehen. Denn, wenn wir annehmen, das Gehirn wüchse in der richtigen Weise, aber die Ossifikation der Schädelkapsel, besonders in der Mitte des Hinterhauptes und des Stirnbeines ginge, nur langsam oder unvollständig vor sich, so ist es doch klar, dass das normal zunehmende Gehirn beim Fehlen jeden Widerstandes sich gleichfalls durch die schwache Decke vorwölben wird. Wie dem auch sei, mit Sicherheit können wir keine von den angeführten Theorien als die rechte angeben. Wahrscheinlich aber wird wohl sein, dass mehrere Momente derselben zusammenkommen und so diese Brüche hervorgerufen werden.

Was nun den Sitz der Gehirnbrüche anlangt, so befindet

sich die Austrittstelle stets in einer Lücke zweier oder mehrerer Knochenverbindungen und zwar meist in der Mittellinie des Schädels. Am Vorderhaupte treten die Brüche an der Nasenwurzel, am unteren Teile der Stirnnaht oder in der Verbindung von Sieb- und Stirnbein hervor. Das sind die Herniae sincipitales. Diese zerfallen in drei verschiedene Arten, die Herniae nasofrontales, Herniae nasoethmoidales und die Herniae nasoorbitales. Bei der ersteren Form bilden die unteren Teile des Stirnbeins und die oberen des Nasenbeins die Grenzen des Knochenkanals, so dass die Bruchgeschwulst in die Gegend der Glabella zu liegen kommt. Bei der zweiten Form liegt die Knochenlücke zwischen Siebbein einerseits und dem Stirn- und Nasenbeine andererseits. Der Tumor kommt in der Nasenhöhle zum Vorschein. Der Knochenkanal des Hernia nasoorbitalis findet seine Umgrenzung durch das Sieb-, Stirn- und Tränenbein und öffnet sich in die Orbita.

Viel häufiger als die am Vorderhaupte austretenden Hernien haben wir die Hernien am Hinterhaupte, die Herniae occipitales, und da sind es die Herniae occipitales superiores nah an oder sogar in der kleinen Fontanelle, und die Herniae occipitales inferiores, die häufig in einer Erweiterung des hinteren Umfangs des Foramen magnum liegen. Viel seltener als alle diese Hernien finden wir Geschwülste, die in der Gegend der Pfeilnaht austreten. Als ganz seltenen Fall haben wir schon oben den von Virchow beschriebenen Fall einer Hernia basalis angegeben.

Dass in früherer Zeit durch einen operativen Eingriff bei Gehirnbrüchen so viel Unglück angerichtet worden ist, hat wohl seinen Grund darin, dass wegen des seltenen Vorkommens der Gehirnbrüche leider zu oft eine falsche Diagnose gestellt worden ist. Und doch ist dies nicht allzu schwer, wenn man systematisch vorgeht und an die Hauptcharakteristica denkt. Ein Gehirnbruch ist stets congenital. Die Geschwulst

zeigt eine glatte, manchmal gespannte und stark vaskularisierte Hautoberfläche, an der auch bisweilen Narben zu finden sind. Die Konsistenz ist weich, öfters fluktuierend. Häufig ist die Grösse und die Spannung durch die grosse Flüssigkeitsansammlung beträchtlich. Auch sind die Geschwülste manchmal transparent und zeigen Pulsation. Als Hauptcharakteristikum ist noch zu erwähnen, dass sie beim Husten und Schreien grösser werden, während man, wenn die Kinder schlafen, ein Kleinerwerden der Geschwülste beobachten kann. Wenn wir den Bruch komprimieren, so geht er häufig zurück und dabei treten dann Hirndruckerscheinungen auf. Bei dieser Gelegenheit kann man dann auch wohl die Bruchpforte, die Knochenlücken durchfühlen. Geht die Geschwulst beim Komprimieren nicht zurück, so darf man nicht gleich die Behauptung aufstellen, das sei kein Bruch, es kann die Knochenlücke ja so eng sein, dass das Reponieren des Bruches dadurch unmöglich ist. Wie dem auch sei, wir müssen, wenn wir eine congenitale Geschwulst an der Stirn, Nasenwurzel oder Hinterhauptgegend vor uns haben, immer an einen Gehirnbruch denken. Eventuell können wir unter Anwendung strengster Asepsis und Antisepsis eine Probepunktion vornehmen. Gar nicht so unmöglich ist es, einen Gehirnbruch mit einem Kephalhämatom zu verwechseln. Wenn wir aber daran denken, dass die Bruchgeschwülste stets in der Nähe der Naht sitzen und ein Kephalhämatom stets über einen Knochen, so kann uns dieser Fehler nicht einschleichen. Viel schwerer zu erkennen sind die kleinen sincipitalen Geschwülste in der Stirn- und Nasenwurzelgegend und am inneren Augenwinkel. Man kann sie leicht mit Dermoiden, Angiomen und Sarkomen verwechseln. Doch achten wir wieder auf die Hauptcharakteristica der Hirnbrüche, Kompressibilität, Pulsation, Hirndruckerscheinungen und eventuell auf eine Knochenlücke. Dermoide können nicht verkleinert werden, zeigen

auch keine Pulsation. Mit den congenitalen Sarkomen hat es schon mehr Schwierigkeiten. Sie können leicht eine Cephalocele vortäuschen, da sie zunächst häufig Pulsation zeigen. Beim Komprimieren werden gleichfallls oft Hirndruckerscheinungen hervorgerufen, und auch Knochenlücken finden sich wohl. Doch nach einigen Tagen werden wir unsere Diagnose sicher haben, da diese Sarkome ungemein rasch wachsen. Bei diesen Fällen muss man eventuell auf eine vorhandene Schädeldifformität achten, so z. B. ob der Raum zwischen beiden Augen verbreitert ist. Hat man die Diagnose mit Sicherheit fesgestellt, so muss man auch prüfen, was für eine Art Bruchgeschwulst es ist. Doch dieses ist nicht allzu schwer. Eine Meningocele hat ihren Sitz meist an der kleinen Fontanelle. Sie hat eine platte Oberfläche, zeigt manchmal an der Basis eine leichte Abschnürung und hat selten einen Stiel; beim Palpieren fühlt man meist deutlich Fluktuation. Ebenso werden sie beim Schreien und Husten grösser. Eine Pulsation fehlt wohl in den meisten Fällen. Der Sitz der Hydrencephalocelen ist gewöhnlich in der oberen Occipitalregion, sie sind von runder Gestalt an der Basis abgeschnürt, transparent und fluktuierend. Beim Schreien und Husten vergrössern sie sich nicht. Auch lassen sich Hirnpulsationen und Hirndruckerscheinungen selten feststellen. Eine vollständige Entleerung durch Punktion ist nicht möglich. Der Sitz der Cenencephalocelen ist gewöhnlich in der sincipitalen, viel seltener in der occipitalen Region. Sie sitzen meist breit ihrer Unterlage auf und zeigen Pulsation. Auch sie werden beim Schreien grösser. Wenn die Bruchpforte nicht zu eng ist, kann man die vorgelagerten Gehirnpartieen durch Kompression zurückdrängen.

Wir müssen nun die Frage aufwerfen, wie es mit der Prognose der Gehirnbrüche steht. Man kann wohl sagen, dass die mit grossen Gehirnbrüchen, wie Meningo- oder

Hydrencephalocelen geborenen Kinder fast nie lebensfähig sind. Viele werden tot geboren oder sie sterben in den ersten Lebenstagen. Bleibt nun doch eines dieser Kinder am Leben, so geschieht es sehr häufig, dass die mit einer mit Wasser gefüllten Bruchgeschwulst behafteten durch stetes Wachsen und schliessliches Bersten der Geschwulst zu Grunde gehen. Ganz selten sind Fälle vorgekommen, bei denen diese Kinder ein Alter von 12—17 Jahren erreicht haben. Eine weit günstigere Prognose können wir bei den kleinen Encephalocelen stellen. Sie haben nicht die Eigenschaft wie die Meningo- oder Hydrencephalocelen zu wachsen. Falls bei diesen Kindern kein Hydrocephalus hinzutritt, so kann sogar das Wachstum und die geistige Entwicklung dieser Kinder in ganz normaler Weise vor sich gehen. Manchmal finden sich auf ein kleines Gebiet beschränkte Störungen, wie Parese eines Armes, Amaurose eines Auges. Tritt Hydrocephalus hinzu, so bleiben die Kinder in der geistigen Entwicklung zurück und zeigen einen mehr oder minder hohen Grad von Idiotismus.

Dass die Behandlung eines Gehirnbruchs nur auf chirurgischem Wege möglich ist, leuchtet wohl ein. In früherer Zeit machte man bei Cephalocelen die Reposition wenn sie möglich war, und keine grösseren Hirndruckerscheinungen auftraten, und um den Bruch reponiert zu halten, wurde eine Metallplatte als Pelotte für die Bruchpforte benutzt. Es sollen wirklich Fälle vorgekommen sein, wo sich bei dieser Behandlung die Bruchpforte verkleinerte, und so Heilung eintrat. Auch Behandlung mit leichtem Druckverband, wie mit Heftpflasterstreifen sind bisweilen mit Erfolg angewandt. Dies kann aber nur bei kleineren Geschwülsten verwendet werden. Bei grösseren ist ein operativer Eingriff wohl unvermeidlich. Ebenso muss bei den occipitalen Geschwülsten, bei denen Decubitusgefahr besteht, vorgegangen werden. Da

die Encephalocelen in dieser Gegend sich überhaupt durch ihre Grösse auszeichnen, so findet meist durch die sackartig herabhängenden Geschwülste ein ziemlich grosser Zug auf das Gehirn statt. Wenn man weiter daran denkt, dass diese Anhängsel allen möglichen Beschädigungen, durch Stoss u. s. w. ausgesetzt sind, so wird man doch lieber eine Eröffnung dieser Geschwülste vornehmen, trotzdem die Resultate derartiger Operationen nicht gerade sehr ermutigend ausfallen und Heilungen zu den grössten Seltenheiten gehören (v. Langenbeck). Man hat nun versucht, durch mehrmalige Punktion eine Verkleinerung der Geschwülste herbeizuführen, aber die Erfolge, die erzielt wurden, waren sehr geringe, da sich die Flüssigkeit innerhalb ein bis zwei Tagen immer wieder ersetzte. Dann kam man darauf, Punktionen mit darauffolgender Jodinjektion zu machen. Aber auch die Erfolge dieser Heilmethode sind sehr zweifelhaft.

v. Langenbeck ist es gelungen, durch Injektion von Jodglyzerin eine occipiatele Encephalocele zu heilen. Löbker berichtet über eine frontale Encephalocele, die bei der Geburt ursprünglich haselnussgross, nach einem Trauma rasch wuchs und bei der Aufnahme des Knaben von der Nasenwurzel bis zur Haargrenze reichte. Er machte drei Punktionen und Einspritzungen von Jodkaliumlösung in etwa 14tägigen Zwischenräumen und der 11 Jahre alte Knabe wurde geheilt entlassen. Im grossen und ganzen stehen aber diesen wenigen Erfolgen eine zu grosse Reihe Misserfolge gegenüber, ja es ist öfter vorgekommen, dass die Kinder kurze Zeit nach der Injektion zu Grunde gingen, wie z. B. ein Fall, der in der Kieler Klinik vorgekommen ist, zeigt. Dem laut schreienden Kinde war kaum ein Tropfen Jod injiziert, als es plötzlich ganz still wurde, die Augen verdrehte, cyanotisch wurde und starb. Man wird am besten tun und nur diejenigen Fälle durch Injektion zum Heilen zu bringen versuchen, bei denen

die Verbindungsöffnung mit den Ventrikeln oder dem Zentralkanal ganz eng zu sein scheint oder bereits obliteriert ist, so dass nur eine abgeschlossene Cyste vorliegt. Löbker gibt hierbei als besondere Vorsichtsmassregel an, den Einstich nicht auf der Höhe, sondern mehr nach der Basis der Geschwulst zu machen und während der Einspritzung die Verbindungsöffnung im Stiel durch Fingerdruck zu schliessen, damit das Jod nicht zu rasch durch dieselbe hindurchtrete. Eine andere Heilmethode ist die, den Bruchsack mit Hilfe von Klammern abzuklemmen, aber von diesem Eingreifen ist man mehr und mehr abgekommen durch die zum Teil mit gutem Erfolge durchgeführte Radikaloperation, durch Abtragung der Geschwulst und Verschluss der Bruchpforte. Dieser operative Eingriff ist schon zu sehr frühen Zeiten gemacht worden, doch nicht absichtlich, sondern nur, weil man eine falsche Diagnose gestellt hat. Auf diese Weise tötete einst Lallemand ein 23jähriges kräftiges Mädchen mit einer hühnereigrossen Geschwulst am Hinterkopfe, die er für ein Atherom hielt und abschnitt. Hat man festgestellt, dass das Volumen des vorgestülpten Gehirnabschnittes nicht zu gross ist, ferner, dass anscheinend keine lebenswichtigen Gehirnpartien darin enthalten sind, so kann man die Radikaloperation vornehmen. Der Bruchsack muss breit eröffnet werden, unter Bildung zweier Hautlappen, dann wird der Stil freigelegt, durchstochen und eine doppelte Ligatur von Katgut angelegt und sodann die Geschwulst resp. der vorliegende Hirnteil, falls derselbe nicht reponibel ist, abgetragen. Darauf wird der Defekt durch die beiden Hautlappen übernäht. Nach de Ruyter soll man die Operation am unteren Pole der Cyste beginnen, damit man hier das Verhalten der Geschwulst an sich und zur Schädelhöhle genau feststellen kann. Nach Beendigung der Operation ist der Cystenrest durch exakte Naht zu vereinigen, um die Schädelhöhle zu

schliessen und den sonst unstillbaren Abfluss von Liquor cerebrospinalis zu verhüten. Nach den Mitteilungen de Ruyters aus der Klinik v. Bergmanns sind die Erfolge der Operation nicht sehr günstig. Am günstigsten für eine Operation sind die kleinen frontalen und occipitalen Encephalocelen, da hier gewöhnlich nach Exstirpation der Hirnteile keine Ausfallserscheinungen auftreten. Jedenfalls achte man bei jedem einzelnen Fall darauf, ob sich nicht das vorliegende Hirn ohne Hirndruckerscheinungen reponieren lässt. Ist dies der Fall, so führe man die Reposition aus und trage nach Ligatur des Stiels den Sack ab. Auch bei unserem vorliegenden Fall haben wir einen schönen Erfolg der Radikaloperation aufzuweisen, und soll er sich den vielen veröffentlichten Fällen würdig an die Seite stellen.

Krankengeschichte:

Maria R., Fabrikarbeiterskind (Krankenjournal Nr. 280), geboren am 8. September 1904 in Pasing bei München, wurde am 10. September 1904 in die chirurgische Abteilung des Hauner'schen Kinderspitales München aufgenommen.

Die Anamnese ergab folgendes: Patientin ist mit einer kleinhühnereigrossen, prallen Geschwulst auf der Stirne zur Welt gekommen. Es war eine normale Geburt. Sie ist das einzige Kind. Die Eltern sind gesund und wollen nie ernstlich krank gewesen sein.

Status praesens: Mässig entwickeltes Kind von drei Tagen. Die inneren Organe sind gesund. Direkt oberhalb der Nase befindet sich eine kleinhühnereigrosse, sich derb anfühlende Geschwulst. Die Haut darüber ist bläulich verfärbt und an einer Stelle etwas eingezogen. Man fühlt deutlich einen Knochenspalt am Ansatz der Geschwulst. Der Inhalt derselben lässt sich aber nicht nach der Schädel-

höhle verdrängen. Die Nase wird durch die herabhängende Geschwulst vollkommen verdeckt. (Siehe Abbildung.)

Operation: Am 11. IX. Operation ohne Narkose. Zuerst wurde die Geschwulst an ihrem Ansatz ovalär umschnitten, wobei mehrere Arterien ziemlich stark spritzten. Nach Unterbindung der Gefässe wird die Haut von der Geschwulst etwas gelöst und der Stiel bis zur Lücke des Schädels frei präpariert. Darauf wird der Tumor direkt am Knochenspalt mit doppelter Ligatur abgeschnürt und zwischen beiden Ligaturen mit der Schere abgetragen. Die Geschwulstmasse schneidet sich ziemlich derb und blutet ganz wenig. Nach vollkommener Blutstillung Naht der Wunde durch sechs Knopfnähte. Aseptischer Verband.

13. IX. Verbandwechsel, die Wunde sieht gut aus.

20. IX. Wunde geheilt, Entfernung der Nähte.

22. IX. Das Kind wird als geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund der Geschwulst: Tumor von der Gröse eines kleinen Hühnereies, derselbe ist von Haut überzogen. Unter der Haut befindet sich faseriges Gewebe. Unter diesem traubenartige, weissrote Knötchen bis zu Erbsengrösse, die beerenartig nebeneinanderstehen.

Mikroskopischer Befund: Zunächst sehen wir aussen Haut mit ihren Elementen (Schweissdrüsen). Unter derselben bindegewebige Membranen, wahrscheinlich den Hirnhäuten entsprechend. Die darunter befindlichen beerenartigen Gebilde bestehen aus Hirngewebe.

Ungefähr fünf Monate nach der Radikaloperation gaben die Eltern an, dass das Kind vollkommen normal sei. Durst und Appetit des Kindes sei gut, auch habe es nie Krämpfe gehabt und könne alle Gliedmassen gut bewegen. Dann haben sie es, da sie beide tagsüber in der Fabrik arbeiten müssen, zu anderen Leuten in Kost gegeben. Auch die Pfleegeltern versichern, dass das Kind in allem den Eindruck eines

normalen Kindes macht, und dass nur die narbige Stelle an der Stirn, die noch immer etwas eitert, davon zeugt, dass hier einmal ein operativer Eingriff gemacht worden ist.

Aus allen diesen Befunden können wir wohl sagen, dass die Radikaloperation der Encephalocele bei diesem Fall als vorzüglich gelungen zu betrachten ist. Die Hirnsubstanz, die dem Kinde genommen ist, gehörte dem Frontallappen an, und da bis jetzt keine Ausfallserscheinungen aufgetreten sind, haben wir auch keinen Grund, dies für die spätere Zeit zu befürchten, zumal bekanntlich der Frontallappen keine Stellen für lebenswichtige Funktion enthält.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Generaloberarzt Professor Dr. Herzog für die gütige Überlassung dieses interessanten Themas und Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Angerer für die Übernahme des Referats meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteraturangaben.

de Ruyter, Schädel- und Rückgratspalten. Arch. f. klin. Chirurgie, Band 40.
Eulenburg, Realencyklopädie.
Béclard in Brechet Archives générales 1831.
Tillmann, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.
v. Langenbeck, Akiurgie 1888.
Löbker, Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1884, Nr. 33.
Kowalzig, Inaug.-Dissert. Kiel 1890.

Lebenslauf.

Verfasser Ferdinand Witte, katholischer Konfession, geboren am 26. November 1878 zu Bremerhaven als Sohn des brasilianischen Konsul H. W. Witte, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, das er Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nach viersemestrigem Studium in Tübingen bestand er zu Kiel im fünften Semester das Tentamen physicum. Im sechsten Semester verblieb er noch in Kiel, um dann den Rest seiner Studien in München zu absolvieren. Am 21. Januar 1905 vollendete er das medizinische Staatsexemen dortselbst.